Aus der chirurgischen Klinik zu Kiel.

Lane Medical Library

Über die
Tuberculose des Unterkiefers.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Bernhard Poepsel,
approb. Arzt aus Herzfeld in Westfalen.

KIEL.
Druck von L. Handorff.
1892.

Aus der chirurgischen Klinik zu Kiel.

Über die
Tuberculose des Unterkiefers.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Bernhard Poepsel,
approb. Arzt aus Herzfeld in Westfalen.

KIEL.
Druck von L. Handorff.
1892.

No. 71.
Rectoratsjahr 1891/92.
Referent: Dr. v. Esmarch.
Druck genehmigt:
Dr. Heller, z. Z. Dekan

Meiner lieben Mutter

und dem

Andenken meines teuren Vaters

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153521_0175

Eine der wichtigsten und bei weitem die häufigste chronische Knochenkrankheit ist die Tuberculose. Vorzugsweise sind es die blutreichen, spongiösen Epiphysen der langen Röhrenknochen, welche so häufig tuberculös erkranken. Auch an den Diaphysen der kurzen Röhrenknochen kommt besonders in den ersten Lebensjahren die Tuberculose oft vor. In der Zahl der übrigen Knochen sind es vorzugsweise die Knochen des Schädels, der orbitale Teil des Oberkiefers, die Rippen, die Wirbelsäule, die Hand und Fusswurzelknochen, an denen wir keineswegs selten die Tuberculose beobachten. Demgegenüber pflegen die Diaphysen der langen Röhrenknochen nur selten der Ausgangspunkt tuberculöser Erkrankung zu sein, und werden sie einmal betroffen, so liegt der Herd fast stets in der Nähe des einen oder anderen Epiphysenendes. Unter den sonstigen Knochen ist vor allen der Unterkiefer selten befallen. Selbst in den grösseren chirurgischen Werken finden wir die Unterkiefertuberculose zumeist gar nicht erwähnt, und zweifellose Fälle derselben habe ich in der Litteratur ausser einen von Krause mitgeteilten Fall multipler Tuberculose, die nach einer scheinbar geheilten Lungenspitzenerkrankung zuerst den Unterkiefer befiel, nicht vorfinden können. Immerhin dürfte nicht zu verkennen sein, dass eine Anzahl von Fällen unter mehr allgemeinen oder verwandten Namen angeführt ist. In den Journalen der hiesigen chirurgischen Klinik und Poliklinik habe ich einen Fall aus dem Jahre 1884 vorgefunden, und vier Fälle sind im Laufe des vergangenen Jahres zur Beobachtung gekommen. Erwägt man, wie gerade in der hiesigen Küstengegend die Knochentuberculose so häufig ist, so tritt die Seltenheit der Unterkiefertuberculose um so mehr hervor. Für die Entstehung derselben liegen, wie für die Entstehung der Knochentuberculose überhaupt, drei Möglichkeiten vor. Es kann von benachbarten tuberculös erkrankten Teilen, besonders vom Periost, von den anliegenden Lymphdrüsen und der Synovalis der Gelenke aus die Krankheit auf den Knochen übergreifen. Weiter können auf dem Wege der tuberculösen Metastase sich Herde im Knochen bilden, indem ein

mit Bacillen beladener Embolus in den grossen Kreislauf gerät und in den kleinen Knochenarterien stecken bleibt. Die dritte Möglichkeit und die einzige, bei der ein anderweitiger tuberculöser Herd nicht vorhanden zu sein braucht, wäre die, dass vereinzelte Bacillen die Gefässe verlassen und sich in der Nachbarschaft ansiedeln, ein Vorgang, der durch ein voraufgegangenes Trauma unterstützt wird. Man sollte nun glauben, dass bei der Häufigkeit der tuberculösen Erkrankung der in unmittelbarer Nähe des Unterkiefers gelegenen Lymphdrüsen und infolge des Umstandes, dass durch cariöse Zähne bei gleichzeitig vorhandener Lungenpthise eine Übertragung des specifischen Giftes leicht möglich erscheint, die Unterkiefertuberculose nicht so gar selten vorkäme. Wenn wir sie trotzdem so selten beobachten, so dürfte dies einmal in der grossen Compactheit und Härte dieses Knochens und ferner in der guten Ernährung desselben begründet sein. Bei der reichlichen Durchströmung mit Blut kommt es weniger leicht zur Ablagerung bacillärer Blutbeimischungen. — Zur weiteren Veranschaulichung der Entstehungsweise und zur näheren Kennzeichnung der Unterkiefertuberlose mögen zunächst die mir durch die Güte des Herrn Geheimrats Prof. Dr. Friedrich v. Esmarch und des Herrn Prof. Dr. Ferdinand Petersen zur Verfügung gestellten Fälle Anführung finden.

I. Fall.

Maria W., 8 Jahre alt, Landmannstochter aus St., bekam im Jahre 1884 im Anschluss an Scharlach eine Anschwellung des rechten Unterkieferwinkels. Ohne je Schmerzen zu verursachen, verbreitete sich die Schwellung entlang dem aufsteigenden Ast des Unterkiefers. Die dagegen verordneten Salbeneinreibungen blieben ohne jeden Erfolg. Im Beginn der Erkrankung soll eine leichte Kieferklemme bestanden haben, aber bald nachher wieder zurückgegangen sein. Als später die Schwellung immer mehr zunahm, wurde von den die Patientin behandelnden Ärzten, welche ein vom antrum Highmori ausgehendes Sarcom vermuteten, eine Probeincision vorgenommen. Nähere Anhaltspunkte für die Art der Erkrankung wurden dadurch nicht gewonnen. Kurz darauf, am 16. 11. 1886, erfolgte die Aufnahme der Kranken in die hiesige chirurgische Klinik. Die Untersuchung des ziemlich kräftigen und gut genährten Mädchens ergiebt eine bedeutende Schwellung der ganzen

rechten Wange, die besonders am angulus mandibulae stark hervortritt. Die von der Probeincision herrührende Narbe verläuft entlang dem os zygomaticum. Der Mund kann nur wenig weit geöffnet werden. Sowohl im Unterkiefer, wie im Oberkiefer finden sich beiderseits mehrere cariöse Zähne. Den rechten aufsteigenden Unterkieferast fühlt man vom Munde aus deutlich verdickt. Weiterhin gewahrt man unter dem rechten Ohr zwei kleine, bewegliche Geschwüre von ausgeprochen tuberculösem Character. Die Hals- und Leistendrüsen erweisen sich mässig geschwollen und indurirt. Die Untersuchung der übrigen Organe, insbesondere der Lunge, liess keine pathologischen Veränderungen erkennen.

Bei der Operation wird der Hautschnitt so geführt, dass die Geschwüre unter dem Ohr mit in den Schnitt fallen. Nach Ausschabung derselben wird der stark aufgetriebene Knochen blossgelegt, das Periost zurückgeschabt, der Knochen angebohrt und die Bohröffnung mit dem Meissel erweitert. Man gelangt in eine mit käsigem, krümeligem Eiter und schlaffen Granulationen angefüllte Höhle. Ein $^1/_2$ cm langer tuberculöser Sequester, der von dem übrigen Knochen vollständig losgelöst ist, findet sich darin vor und wird extrahirt. Die Heilung ging gut von statten.

II. Fall.

Christine St., Arbeiterstochter aus J., 11 Jahre alt, wurde am 6. Februar 1891 in die hiesige chirurgische Klinik aufgenommen. Über ihren früheren Gesundheitszustand und über etwa vorhandene hereditäre Belastung konnte etwas Bestimmtes nicht in Erfahrung gebracht werden. Bei der Aufnahme fand sich am canthus externus des rechten Auges ein Ectropium des unteren Lides und dicht daneben war eine wenig secernirende Fistel, bei deren Sondirung man auf das os zygomaticum stösst. Vor dem rechten Ohr hatte Patientin eine etwa hühnereigrosse, fluctuirende Geschwulst. Die Haut darüber war gerötet. Eine ähnliche Geschwulst sass am Winkel des rechten Unterkiefers. Ausserdem befand sich auf dem Rücken ein markstückgrosses, teils mit Krusten bedecktes, teils in Vernarbung begriffenes tuberculöses Hautgeschwür. Nach Injectionen von Koch'scher Flüssigkeit traten nur geringe örtliche und allgemeine Reactionen auf. Die tuberculöse Hautulceration wurde dann exstirpirt, die erkrankten Teile des Jochbogens ausgelöffelt, die Abscesse gespalten und ausgeschabt und die Blepharoplastik ausgeführt. Das Resultat war ein gutes. Die Wunden heilten rasch,

und Patientin wurde in ihre Heimat entlassen. Aber schon nach 1/4 Jahr stellt sie sich von neuem ein. Es zeigt sich die von der früheren Operation herrührende Narbe vor dem rechten Ohr mit gelblichen Krusten bedeckt. Im oberen Teil der Narbe sind die Ränder stark indurirt. An der lateralen Seite des rechten Auges sieht man eine narbige Einziehung der Haut, die ebenfalls Krusten trägt und ein leichtes Ectropium des unteren Augenlides herbeigeführt hat. Dicht oberhalb des Ellenbogengelenks befindet sich eine etwa hühnereigrosse Geschwulst, welche deutliche Fluctuation zeigt. Die Haut darüber ist gerötet. Alle Bewegungen im Ellenbogengelenk sind erhalten und scheinen vollständig schmerzlos zu sein. Wenig vor und unter dem rechten Unterkieferwinkel ist eine erbsengrosse, gegen den Unterkiefer kaum verschiebliche Drüse zu fühlen. Die Haut ist damit nicht verwachsen. Weiterhin findet sich auf beiden Hinterbacken je eine kinderhandgrosse Hauttuberculose. Jene der linken Seite hat in der Mitte eine Fistel, durch die man die Sonde in das Unterhautzellgewebe nach allen Seiten etwa 3 cm tief einführen kann. Einige Injectionen von Tuberculin hatten die gewöhnlichen Reactionserscheinungen zur Folge. Der Abscess am Oberarm öffnete sich spontan und entleerte käsigen Eiter. Bei der alsdann stattfindenden Operation wird zunächst die Drüse vor und unter dem rechten Kieferwinkel exstirpirt. Sie erweist sich als total verkäst, reisst beim Exstirpationsversuch ein und entleert käsigen Eiter. Die umgebenen schwieligen Massen werden mit entfernt. Dort wo die Drüse dem Unterkiefer angelegen, findet sich derselbe in 10 Pfennigstückgrösse cariös und erweicht. Der käsige Knochenherd, welcher bis an den Unterkieferkanal heranreicht, wird ausgelöffelt und die Ränder mit der Luer'schen Knochenzange abgebissen. Auch das Jochbein ist wiederum cariös und nach Wegmeisselung des erkrankten Teils entsteht eine halbhaselnussgrosse Höhle. Bei Spaltung der Fisteln am rechten Oberarm kommt man in eine grosse mit Granulationen angefüllte Höhle des Unterhautzellgewebes. Sie wird ausgeschabt und es zeigt sich, dass aus der Tiefe der Höhle eine Fistel auf die vom Periost entblösste Diaphyse des Oberarmes führt und in den Knochen hinein verläuft. Bei der Aufmeisselung findet sich in der mit Granulationen angefüllten Höhle ein käsiger Segmeter von 1 cm Durchmesser. Nachdem noch die tuberculösen Hautgeschwüre exstirpirt waren, vollzog sich die Heilung ohne jede Störung.

III. Fall.

Bertha St., 15 Jahre alt, Dienstmädchen aus K., hereditär nicht belastet, ist bis zum Jahre 1889, wo sie eine Pleuritis überstanden hat, stets gesund gewesen. Im Juli des folgenden Jahres hat sie am Oberam ein kleines Knötchen bemerkt, dass sich allmählich vergrösserte, ab und zu Flüssigkeit absonderte und zur Borkenbildung führte. Hierzu trat im September desselben Jahres eine Anschwellung des Kleinfingerballens der rechten Hand, die im weiteren Verlauf zu erheblicher Schwellung der ganzen Hand führte und lebhafte Schmerzen verursachte. Bei der infolgedessen unternommenen Incision entleerte sich blutiger Eiter. Bald darauf entstanden von der Incisionswunde ausgehend rote Streifen am Unterarme, die bis zur Cubitaldrüse reichten. Letztere selbst schwoll stark an und bei der Incision ergoss sich reichlich Eiter aus der Wunde. Einige Tage später, am 12. II. 1891, liess sich Patientin in die hiesige Klinik aufnehmen. Bei dem ziemlich kräftig gebauten und gut genährten Mädchen sieht man am Kleinfingerballen der rechten Hand eine etwa hühnereigrosse Geschwulst, in deren Mitte sich, entsprechend der Mitte der Aussenkante des 5. Metacarpalknochens eine Öffnung befindet, aus der sich bei Druck dicker Eiter entleert. Desgleichen gewahrt man in der Gegend der Cubitaldrüsen eine etwa 2 cm lange klaffende Wunde, aus der fortdauernd serös eitrige Flüssigkeit sickert.

Bei der Palpation der Geschwulst an der Hand zeigen sich die Weichteile stark infiltrirt und der 5. Metacarpalknochen erscheint aufgetrieben. Der Druckschmerz ist nur gering und die Bewegungen der Finger und des Handgelenks sind erhalten und schmerzlos. Die Sondirung der Wunde ergiebt, dass die Haut in beträchtlichem Umkreise unterminirt ist, und in der Tiefe stösst die Sonde auf rauhen Knochen. Die Umgebung der Wunde in der Cubitaldrüsen-Gegend ist stark infiltrirt und ziemlich druckempfindlich. In der Achselhöhle fühlt man eine nur mässig geschwollene indolente Drüse. An der Aussenseite des rechten Oberarms, an der Grenze des oberen und mittleren Drittels, bemerkt man eine 5-markstückgrosse Stelle der Haut, welche auf dunkelrotem Grunde mit Borken und sich abschilfernder Epidermis bedeckt ist. Unter den Borken findet sich ein flaches tuberculöses Hautgeschwür. Nachdem zunächst die Incisionswunden gereinigt und ein aseptischer Verband angelegt ist, erhält die Kranke in 3 bis 4tägigen Inter

vallen Injectionen von 2 mg bis 1 cg Tuberculin, wonach die Reactionen in der gewöhnlichen Weise eintraten. Ein in der Gegend der rechten Cubitaldrüse sich ausbildender Abscess wird am 18. III. mittels Incision und Tamponade behandelt. 10. VI. zeigt sich in der Submaxillargegend eine haselnussgrosse, vereiterte Drüse, welche bei der Incision käsigen Eiter entleerte. Auch waren noch mehrere bohnengrosse geschwollene Drüsen beiderseits zu fühlen, welche unter den fortgesetzten Injectionen, bei denen die Dosis von 2 mg nicht mehr überschritten wurde, bis zu Taubeneigrösse anschwollen.

Am 15. II. fand die Operation in Narcose statt.

1. Die Fistel am unteren Rande der Mittelhand wird gespalten, der cariöse Knochen ausgelöffelt und die Höhle mit Jodoformgaze austamponirt. Es handelte sich nur um einen kleinen erweichten Herd, der dem os hamatum und pisiforme angehörte. Weiterhin wird die Hauttuberculose des Oberarms exstirpirt und die tuberculösen Massen in der Cubitalgegend durch Spaltung der zurückgebliebenen Fistel und Schabung entfernt. Die Anlage der Naht geschieht über einen Tampon, der an beiden Enden aus dem Schnitt herausgeleitet wird.

2. Bei der Exstirpation der Drüsen am Hals zeigt sich, dass eine von den in der linken Submaxillargegend gelegenen ganz in Verkäsung und Granulationen übergegangen ist und dass diese Granulationen auf den Unterkiefer übergehen. Die oberflächlich cariöse Stelle des Unterkiefers hat die Grösse eines 10-Pfennigstücks. Nach gründlicher Ausschabung und Wegmeisselung der erkrankten Teile tritt in relativ kurzer Zeit Heilung ein.

IV. Fall.

Hans T., Landmannssohn aus B., $1^1/_2$ Jahre alt, dessen Mutter an Lungentuberculose gestorben, ist seit December 1890 krank. Der Vater bemerkte damals eine Auftreibung des Unterkiefers beiderseits. Allmählich lockerten sich beide 2. Praemolarzähne, und neben denselben kam reichlich sehr übelriechender Eiter heraus. Anfangs Juni 1891 wurden die beiden losen Praemolarzähne leicht entfernt. Am 4. VII. 1891 wurde das Kind in das hiesige Anschar-Krankenhaus aufgenommen. Es ist blass und anämisch. Der Unterkiefer prominirt stark, namentlich in den seitlichen Partien. Die Kieferschleimhaut ist blaurot gefärbt. An Stelle der zwei Praemolarzähne findet sich beiderseits eine Fistel, aus der sich eine dünne,

stinkende Jauche entleert. Die beiden noch stehenden Praemolarzähne zeigen sich ebenfalls gelockert, die übrigen Zähne sitzen anscheinend noch fest im Kiefer. Die in die Fisteln eingeführte Sonde stösst auf weichen, necrotischen Knochen. Auf der rechten Wange gewahrt man einen etwas über das Niveau hervorragenden Fleck von 10-Pfennigstückgrösse mit hartem Grunde und blaurot verfärbter Haut. Die Untersuchung der Lunge ergiebt Dämpfung über der rechten Lungenspitze und Bronchialathmen. Über beiden Unterlappen hört man in der unteren Hälfte mittelgrossblasige, klingende Rasselgeräusche. Der Urin ist frei von Eiweiss. Das Fieber steigt bis zu 40° an, und zeigt den Character der febris hectica. 8. VII. findet die Operation statt. Es wird zunächst die tuberculöse Stelle der Wange excidirt und die Wunde durch die Naht geschlossen. Sodann wird am oberen äusseren Alveolarrand ein Schnitt bis auf den Knochen geführt und das Periost nach beiden Seiten abgelöst. Auf einer Strecke von $1^1/_2$ cm ist der Kiefer beiderseits in seiner ganzen Dicke necrotisch, und über den necrotischen Partien finden sich reichliche Granulationen. Auch noch mehrere kleinere cariöse Herde werden angetroffen. Durch die Entfernung der erkrankten Partien entsteht eine doppelte Fractur. Links hinten blieben bei der Operation noch necrotische Reste. In der Folgezeit wurde täglich 6 mal mit Borwasser gespült und am 13. VIII. der Kiefer mit concentrirter Carbolsäure geätzt. Die Unterkiefer-Fracturen gelangten nicht zur Heilung. Im August und September nimmt die Schwellung und Eiterung trotz nochmaliger Schabung und Auskratzung immer mehr zu. Ein am Kinn auftretender Abscess wird am 1. X. incidirt. Der rauhe Unterkieferknochen ist weithin vom Periost entblösst. Die Haut am Kinn wird gangränös. Die Rasselgeräusche auf der Lunge nehmen zu und am 5. X. erfolgt der exitus letalis.

V. Fall.

Amanda H., Arbeiterstochter aus H., 15 Jahre alt, wurde am 29. VIII. in die hiesige Klinik aufgenommen. Die Mutter der Patientin soll seit langen Jahren an Husten leiden. Sie selbst war früher stets gesund. Vor 6 Jahren entstand unter dem rechten Kieferwinkel eine Drüse, die bohnengross war und in dieser Grösse bestehen blieb. Im April 1890 soll dann ziemlich plötzlich eine Anschwellung am ganzen Mundboden und an der linken Unter-

kieferhälfte aufgetreten sein, die allmählich zunahm. Im Mai 1891 brachen Abscesse vor dem linken Ohr und unter dem linken Kieferwinkel auf, die zur Bildung von Fisteln führten. Jetzt sieht man in der rechten submaxillaren Gegend einen 5-markstückgrossen Hautdefect, aus dem fungöse Granulationen hervorwuchern und zahlreiche Fisteln in die Tiefe führen. An der entsprechenden Stelle der linken Seite findet sich eine spaltförmige Hautulceration mit reichlicher Granulationsbildung und fistulösen Gängen in das umgebende Gewebe. Zwischen diesen beiden Ulcerationen ist die ganze submaxillare und submentale Gegend von zahlreichen geschwollenen Drüsen durchsetzt. Vor dem linken Ohr ist eine Fistel, durch die die Sonde auf rauhen Knochen kommt. Auf der linken Halsseite fühlt man bei der Sondirung die unebene und rauhe Fläche des stark verdickten Unterkiefers. Nach dem Munde zu ist ein Durchbruch nicht vorhanden, und die Zähne sind gesund.

Die Operation ergab, dass der Unterkiefer von der spina mentalis bis zum linken aufsteigenden Ast cariös war. Kleinere Herde fanden sich noch im aufsteigenden Ast selbst vor und mit diesen stand die Fistel vor dem linken Ohr in Verbindung. Nach Exstirpation der Drüsen, subperiostaler Entfernung der cariösen Knochenteile und Schabung der Granulationen trat Heilung ein. In der Folgezeit bekommt Patientin täglich 2 g Kreosot. Allmählich bildet sich auf der linken Seite vor der Exstirpationsnarbe ein Abscess aus, der spontan zum Durchbruch gelangt. Durch die so entstandene Fistel fühlt man mit der Sonde den cariösen Unterkiefer. Käsiger Eiter fliesst daraus ab und wird deshalb eine Injection von Villate'scher Lösung in die Fistel vorgenommen. Auch die Anfangs gute Narbe auf der rechten Seite des Mundbodens zeigt sich oberflächlich ulcerirt. Bei der in Narkose vorgenommenen Revision liess sich ein bedeutender Fortschritt gegen den Befund bei der ersten Operation konstatiren. Sämmtliche Granulationen werden geschabt, die kleinen erweichten Knochenherde mit der Luer'schen Zange entfernt und der Grund mit dem Termokauter gebrannt. Die Heilung trat in erwünschter Weise ein und wurde Patientin am 15. XII. 1891 entlassen.

Als weiteren Fall will ich noch den von Krause erwähnten hier anführen *).

*) Krause, Die Tuberculose der Knochen und Gelenke. Leipzig 1891. S. 134.

»Friedrich D., Zimmergeselle aus R., 23 Jahre alt, aus tuberculöser Familie stammend, hatte 3½ Jahre vor der Aufnahme eine Lungenspitzenerkrankung durchgemacht, war aber scheinbar völlig geheilt, sodass er sich einer auffallenden Gesundheit, ungewöhnlicher Körperfülle, grosser Muskelkraft und lebhafter Gesichtsfarbe erfreute. Von neuem erkrankte er zuerst am 12. Mai 1882 und zwar an einer Schwellung des Unterkiefers, die sehr bald in einen kalten Abscess überging und sich als eine oberflächliche Tuberculose des Knochens erwiess. Nach der Eröffnung und Ausschabung trat bis auf eine wenig absondernde Fistel Heilung ein. Sechs Wochen später bildeten sich zwei kalte Abscesse am Schädel, der erste auf der rechten Seite vorn am Scheitelbein. Wegen ausgedehnter Knochentuberculose wurde hier eine grosse Trepanation erforderlich (29. Juni). Schon drei Wochen danach, am 18. Juli, war am linken Scheitelbein wegen ebenso schwerer tuberculöser Erkrankung des Knochens eine zweite Trepanation notwendig, bei welcher sich auch die Dura mater mit miliaren und kleineren Knötchen besetzt fand.

Inzwischen war der Allgemeinzustand des Kranken ein sehr viel schlechterer geworden und eine ausgesprochene Febris hectica eingetreten. Es zeigten sich deutliche Erscheinungen einer Lungenspitzenerkrankung. Sehr rasch entwickelte sich nun ein schweres Leiden des linken Ellenbogengelenks, welches bereits 9 Tage nach der zweiten Trepanation die Resection notwendig machte. Die Tuberculose schien von der Synovialhaut ausgegangen zu sein, die Knorpel waren fast völlig gesund. Zunächst trat Heilung ein, indess bald zeigten sich neue Fisteln und ein so schweres Recidiv, dass am 29. September desselben Jahres die Amputation des Oberarmes vorgenommen werden musste. Glatter Wundverlauf. Ende September hatte sich ein grosser kalter Abscess über dem unteren Winkel des linken Schulterblatts gebildet, am 7. November musste ein grosses Stück der käsig veränderten Scapula weggesägt werden. Wiederum trat rasche Heilung ein, so dass der Kranke nach drei Wochen entlassen werden konnte. Zehn Wochen später aber ging der unglückliche Mann in seiner Heimat an acuter Lungentuberculose und Albuminurie zu Grunde.«

Kommen wir im Anschluss an die erwähnten Fälle auf die Entstehung der Unterkiefertuberculose zurück, so dürfte es gerechtfertigt erscheinen, für den ersten und vierten Fall eine

primäre Knochentuberculose anzunehmen. Die in dem vierten Fall gleichzeitig bestehende Lungentuberculose ist jedenfalls secundär entstanden, indem Bestandteile des aus dem Munde abfliessenden Eiters aspirirt wurden. Im fünften Fall gewinnt es den Anschein, als ob von einer tuberculösen Drüse die Erkrankung auf den Unterkiefer übergegriffen hätte. Es ist dies um so wahrscheinlicher, als schon seit 6 Jahren die Drüsenschwellung bestanden hatte, als der Unterkiefer sich ergriffen zeigte. In den anderen Fällen, wo wir es mit mehrfachen Erkrankungen der Knochen und äusseren Weichteile zu thun haben, ist es kaum möglich, irgendwie haltbare Vermutungen für die Entstehungsweise der Unterkiefertuberculose anzustellen. Es kann einmal ein gemeinschaftlicher Herd für die verschiedenen Localisationen existirt haben und sind besonders verkäste Bronchial- und Mesenterialdrüsen als solche primäre Stätten anzusprechen. Andererseits ist es auch denkbar, dass einem der primären Herde, die äusserlich hervortraten, die anderen ihren Ursprung verdanken. Auch der Zusammenhang der Drüsenerkrankung mit den angrenzenden cariösen Knochenteilen im zweiten und dritten Fall muss dahin gestellt bleiben.

Die Symptome, welche das Bild der Unterkiefertuberculose ausmachen, würden sich kurz folgendermassen gestalten.

Eine oder auch beide Unterkiefergegenden schwellen mehr oder weniger rasch an. Erhebliche Schmerzen sind zumeist nicht vorhanden. Die Palpation lässt deutlich die Verdickung des Knochens erkennen. Die in der Nachbarschaft gelegenen Lymphdrüsen zeigen sich geschwollen und häufig findet man zugleich auch andere Körperstellen tuberculös erkrankt. Im weiteren Verlauf kommt es zur Ausbildung von Abscessen. Diese brechen auf und es entstehen Fisteln, die von leicht fortzuschabenden Granulationen umgeben sind und nach aussen oder in die Mundhöhle käsigen Eiter entleeren. Bei deren Sondirung stösst die Sonde auf den rauhen Knochen. Gelegentlich wandeln sich auch die Fisteln in Geschwüre mit käsigem Grund und unterminirtem Rande um.

Der im ganzen mehr intensive und hartnäckige Verlauf der Unterkiefertuberkulose im Gegensatz zu der Tuberculose an andern Knochen, hat nichts Befremdliches, wenn man die exponirte Lage und die mannigfachen Reize bedenkt, die gerade auf diesen Knochen einwirken. Pflegen doch auch die anderen hier auftretenden Entzündungen sich durch einen heftigen Verlauf auszuzeichnen. Unter

den besonderen Gefahren der Unterkiefertuberculose ist vor allen der Durchbruch tuberculöser Herde nach der Mundhöhle hin zu erwähnen. Es tritt alsdann durch Eindringen verschiedener Mikroorganismen Jauchung ein, wie wir es aus dem vierten von mir mitgeteilten Falle ersehen. Auch ist für die Lungen die Gefahr der Aspiration tuberculöser Massen gegeben. Die Behandlung der Unterkiefertuberculose ist die der Knochentuberculose im allgemeinen und der sonstigen necrotischen und cariösen Zerstörungen am Unterkiefer im besonderen.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat von Esmarch für die freundliche Überlassung dieser Arbeit meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Vita.

Ich, Bernhard Poepsel, katholischer Confession, bin geboren zu Herzfeld in Westfalen als Sohn des Gutsbesitzers St. Schulte Poepsel. Ich besuchte die Elementarschule meines Heimatortes, die Rectoratschule zu Hovestadt und das Gymnasium zu Warburg, welches ich Michaelis 1886 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Darauf studirte ich Medicin in Würzburg, Berlin, Greifswald und Kiel. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich am 20. Juli 1888 in Würzburg, das medicinische Staatsexamen beendigte ich am 18. Januar 1892 in Kiel. Ebendaselbst bestand ich am 30. Januar 1892 das Examen rigorosum.